Beoordelingsmatrix spooronderdoorgangen Borne

Deze ingevulde beoordelingskader is het resultaat van deze feitelijke beoordeling. Deze beoordelingstabel maakt in één oogopslag de belangrijkste voor- en nadelen inzichtelijk. **De beoordeling is gedaan ten opzichte van de huidige situatie**. Enkele effecten zijn alleen relatief ten opzichte van elkaar beoordeeld, omdat deze niet vergeleken kunnen worden met de huidige situatie.

Een technische omschrijving van de varianten is opgenomen in bijlage 1. Uitsnedes van de ontwerpschetsen van de varianten staan in bijlage 2.

Positief ten opzichte van de huidige situatie	
Licht positief ten opzichte van de huidige situatie	
Neutraal ten opzichte van de huidige situatie	
Licht negatief ten opzichte van de huidige situatie	
Negatief ten opzichte van de huidige situatie	

Conclusie

Oonksweg

Variant 2 met een optimaal poldersysteem is qua bouw- en investeringskosten fors goedkoper – minimaal € 10 miljoen – dan het referentieontwerp uit het overdrachtsdossier. Op meerdere aspecten scoort variant 2 even goed of zelfs beter. Vanuit oogpunt van verkeer, techniek en vormgeving biedt het poldersysteem met een meer rechte onderdoorgang en groene taluds een betere kwaliteit en minder complexe uitvoering. Kritisch nadeel is het ruimtebeslag op aanliggend bedrijf tijdens de bouwfase en de noodzakelijke verwerving van gronden.

Bornerbroeksestraat

Voor een kostenoptimalisatie voor de onderdoorgang Bornerbroeksestraat is het noodzakelijk om gronden (tuinen, erven) van derden te gebruiken tijdens de bouwfase en/of in de eindsituatie om meer ruimte te creëren voor een vereenvoudiging van de bouwfasering van de spoorkruising en de afwerking. Als een specifiek perceel niet gebruikt mag worden, betekent dit extra hulpwerken/damwanden en kosten. In het algemeen blijft de beschikbare ruimte krap, zodat er slechts een relatief beperkte kostenbesparing is te behalen. Het behoud en een optimalisatie van de overweg biedt relatief enige voordelen, maar is strijdig met de beleidsdoelstelling van de gemeente Borne om deze overweg ongelijkvloers te maken en van de provincie Overijssel in het kader van de snelfietsroute F35.

Oonksweg

In onderstaande tabel zijn de varianten **kwalitatief** beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Enkele effecten zijn alleen relatief ten opzichte van elkaar beoordeeld, omdat deze niet vergeleken kunnen worden met de huidige situatie. De kosten zijn kwantitatief opgegeven in plaats van kwalitatief beschouwd.

Thema	Effect	Oonksweg – Haalbaarheidsontwerp Overdrachtsdossier jan-25	Oonksweg - variant 1A Optimalisatie overdrachtsdossier	Oonksweg – variant 2 Optimaal poldersysteem	Oonksweg – variant 3 Enkel snelverkeer, geen langzaam verkeer	Oonksweg - variant 4 Behoud en optimalisatie overweg	Oonksweg - variant 5 Behoud huidige overweg (niets doen)
Verkeer en bereikbaarheid	**Auto**	Geen hinder van kruising met spoor, apart van langzaam verkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van langzaam verkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van langzaam verkeer	Geen hinder van kruising met spoor	Blijvende hinder door overweg, wel scheiding met langzaam verkeer ter hoogte van spoor	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Fietser	Geen hinder van kruising met spoor, apart van snelverkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van snelverkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van snelverkeer	Geen (on)gelijkvloerse kruising met spoor, omrijden via Bornerbroeksestraat	Blijvende hinder door overweg, wel scheiding met snelverkeer ter hoogte van spoor	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Voetganger	Geen hinder van kruising met spoor, apart van snelverkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van snelverkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van snelverkeer	Geen (on)gelijkvloerse kruising met spoor, omlopen via Bornerbroeksestraat	Blijvende hinder door overweg, wel scheiding met snelverkeer ter hoogte van spoor	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Brandweer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van langzaam verkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van langzaam verkeer	Geen hinder van kruising met spoor, apart van langzaam verkeer	Geen hinder van kruising met spoor	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
Veiligheid	**Overwegveiligheid**	Ongelijkvloerse kruising met spoor voor alle modaliteiten	Ongelijkvloerse kruising met spoor voor alle modaliteiten	Ongelijkvloerse kruising met spoor voor alle modaliteiten	Ongelijkvloerse kruising voor snel verkeer. Langzaam verkeer moet omrijden	Beperkte risicoreductie door scheiding langzaam verkeer met snel verkeer	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Verkeersveiligheid	Scheiding van snel- en langzaamverkeer, echter krappe inpassing met flauwe bochten in onderdoorgang	Scheiding van snel- en langzaamverkeer, echter krappe inpassing met flauwe bochten in onderdoorgang	Onderdoorgang is rechter, dus met beter zicht en veiligheid voor snelverkeer. Scheiding van snel- en langzaamverkeer	Omrijden voor langzaam verkeer, met risico op ongewenst gebruik van de onderdoorgang	Scheiding tussen snel en langzaamverkeer ter hoogte van spoor	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
Conditionering	**Geluid**	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Beperkte afname geluid, ter plaatse van overweg geen geluidscherm	Beperkte afname geluid, ter plaatse van overweg geen geluidscherm
	Trillingen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Verleggen K+L derden *(RELATIEF)*	Kritische inpassing van K+L-tracés	Kritische inpassing van K+L-tracés	Ruimte beschikbaar voor K+L tracés	Meer ruimte voor tracés dan overdrachtsdossier, maar krapper dan poldersysteem	N.v.t.	N.v.t.
Ruimtelijke inpassing	**Impact percelen derden**	Inpassing bedrijven. Aanliggend bedrijf: alleen kortdurende beperking in bouwfase om grondkering aan te brengen, daarna geen belemmering	Inpassing bedrijven. Aanliggend bedrijf: stremming toegang (open ontgraving) of enige tijd hinder (verankerde damwand)	Benodigde verwerving gronden door fors ruimtebeslag. Aanliggend bedrijf: hulpwerk/overlast gunstiger voor bereikbaarheid dan variant 1A door meer zuidelijke ligging	Inpassing bedrijven. Aanliggend bedrijf: stremming toegang (open ontgraving) of enige tijd hinder (verankerde damwand)	Beperkte impact op bedrijven niet uitgesloten bij bredere overweg	N.v.t.
Ruimtelijke kwaliteit	**Ruimtelijke kwaliteit (RELATIEF)**	Uitgangspunt is vormgevingsdocument	Afwerking wanden is versoberd naar schoon beton	Maximale openheid met aan alle kanten (groene) taluds. Afwerking is wel versoberd	Smallere onderdoorgang noord (wel alleen auto's). Wandafwerking is versoberd	Geen onderdoorgang en dus behoud overzicht	Geen onderdoorgang en dus behoud overzicht
Maakbaarheid en TVP-kader	**Technische maakbaarheid en duur TVP (*RELATIEF*)**	Technisch complex en zeer lange TVP-duur	Technisch iets minder complex. Bouwmethodiek vergt kortere TVP-duur	Technisch eenduidig en minder complex, kortere TVP-duur	Geen eenduidig systeem van bouwmethode. Kortere, maar duurdere, TVP-duur	Technisch relatief eenvoudig, met korte TVP-duur	N.v.t.
Kosten	**Totale kosten (P85)**	**€ 44,2 miljoen**	**€ 41,2 miljoen**	**€ 34,0 miljoen**	**€ 34,1 miljoen**	**€ 8,6 miljoen**	**€ 3,6 miljoen**

Bornerbroeksestraat

In onderstaande tabel zijn de varianten **kwalitatief** beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Enkele effecten zijn alleen relatief ten opzichte van elkaar beoordeeld, omdat deze niet vergeleken kunnen worden met de huidige situatie. De kosten zijn kwantitatief opgegeven in plaats van kwalitatief beschouwd. Uitgangspunt voor de beoordeling is dat de voorgenomen knip voor snelverkeer plaatsvindt en dat de Bornerbroeksestraat een fietsstraat is. De hellingpercentages zijn in alle varianten ongewijzigd gebleven ten opzichte van het haalbaarheidsontwerp uit het overdrachtsdossier; dit effect op gebruik voor voetgangers en mindervaliden is daarom niet expliciet opgenomen in de beoordelingstabel.

Thema	Effect	Bornerbroeksestraat – Haalbaarheidsontwerp Overdrachtsdossier jan-25	Bornerbroeksestraat – variant 2 Traditionele onderdoorgang in open ontgraving	Bornerbroeksestraat – variant 3 Minimale onderdoorgang (minimale breedte)	Bornerbroeksestraat - variant 4 Behoud en optimalisatie overweg	Bornerbroeksestraat - variant 5 Behoud huidige overweg (niets doen)
Verkeer en bereikbaarheid	**Auto**	N.v.t. omdat autofunctie geen onderdeel is van scope gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer	N.v.t. omdat autofunctie geen onderdeel is van scope gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer	N.v.t. omdat autofunctie geen onderdeel is van scope gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer	N.v.t. omdat autofunctie geen onderdeel is van scope gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer	N.v.t. omdat autofunctie geen onderdeel is van scope gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer
	Fietser	Geen hinder van kruising met spoor	Geen hinder van kruising met spoor	Geen hinder van kruising met spoor, echter krap breedteprofiel	Geen wijzigingen in bereikbaarheid ten opzichte van huidige situatie	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Voetganger	Geen hinder van kruising met spoor. Tevens trap voor meer directe verbinding Beerninksweg en Anemoon	Geen hinder van kruising met spoor. Tevens trap voor meer directe verbinding Beerninksweg en Anemoon	Geen hinder van kruising met spoor, echter krap voetpad. Geen trap in route voetganger	Geen wijzigingen in bereikbaarheid ten opzichte van huidige situatie	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Brandweer	N.v.t. gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer, mits Oonksweg een ongelijkvloerse kruising krijgt	N.v.t. gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer, mits Oonksweg een ongelijkvloerse kruising krijgt	N.v.t. gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer, mits Oonksweg een ongelijkvloerse kruising krijgt	N.v.t. gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer, mits Oonksweg een ongelijkvloerse kruising krijgt	N.v.t. gelet op geplande verkeersknip voor snelverkeer, mits Oonksweg een ongelijkvloerse kruising krijgt
Veiligheid	**Overwegveiligheid**	Ongelijkvloerse kruising voor fietsers en voetgangers	Ongelijkvloerse kruising voor fietsers en voetgangers	Ongelijkvloerse kruising voor fietsers en voetgangers	Beperkte risicoreductie door een meer haakse kruising van spoor (uitgaande van autoknip)	Toename overwegrisico's omdat een fietsstraat, uitgaande van een autoknip, een andere/betere overweg vereist
	Verkeersveiligheid	Fietsstraat en onderdoorgang voldoende ingericht voor fietsers en voetgangers	Fietsstraat en onderdoorgang voldoende ingericht voor fietsers en voetgangers	Krap breedteprofiel met risico op uitwijkende voetgangers	Kruising met spoor wordt voor fietsers en voetgangers beter georganiseerd	Toename risico's de fietsstraat onveilig aansluit op de overweg
Conditionering	**Geluid**	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Afname geluid door integratie scherm over spoordek	Beperkte afname geluid, ter plaatse van overweg geen geluidscherm	Beperkte afname geluid, ter plaatse van overweg geen geluidscherm
	Trillingen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Beperkte toename, echter acceptabel bij voldoende ontwerpmaatregelen	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie	Geen wijzigingen ten opzichte van huidige situatie
	Verleggen K+L derden	Kritische inpassing van K+L-tracés (meer ruimte door damwanden)	Kritische inpassing van K+L-tracés	Kritische inpassing van K+L-tracés (meer ruimte door damwanden)	N.v.t.	N.v.t.
Ruimtelijke inpassing	**Impact percelen derden**	Geen ruimtebeslag op percelen derden, hoogstens tijdelijke hinder tijdens bouw	Doorsnijding en ruimtebeslag op percelen (tuinen) aan alle zijden in bouwfase	Doorsnijding en ruimtebeslag op percelen (tuinen) aan alle zijden in bouwfase. Echter, met extra damwand is impact aan noordoostzijde te beperken	Geen impact; een optimalisatie van de overweg is oplosbaar binnen de huidige breedte	N.v.t.
Ruimtelijke kwaliteit	**Ruimtelijke kwaliteit (RELATIEF)**	Uitgangspunt is vormgevingsdocument	Hellingbaan voetgangers is krapper en ruimtelijk benauwder. Er is wel rekening gehouden met kosten voor verbetering van de wandafwerking.	Profiel door voetpad in toerit westzijde visueel iets breder. Wanden van (kaal) beton zijn zeer basis, zien snel verweerd en vervuild uit (risico graffiti)	Geen tunnel en dus behoud overzicht en historische weg (met knikje, is net iets slechter dan 5)	Geen tunnel en dus behoud overzicht en historische weg (zonder knikje, is net iets beter dan 4)
Maakbaarheid en TVP-kader	**Maakbaarheid en duur TVP**	Technisch complex en zeer lange TVP-duur	Technisch minder complex. Bouwmethodiek vergt kortere TVP-duur	Technisch minder complex. Bouwmethodiek vergt kortere TVP-duur	Technisch relatief eenvoudig, met korte TVP-duur	N.v.t.
Kosten	**Totale kosten (P85)**	**€ 22,3 miljoen**	**€ 19,3 miljoen**	**€ 17,5 miljoen**	**€ 2,3 miljoen**	**€ 0,7 miljoen**

Bijlage 1 Technische beschrijving varianten

Oonksweg

Haalbaarheidsontwerp Overdrachtsdossier jan-25

- Spoorkruising
  Het spoordek wordt naast het spoor voorgebouwd en tijdens een buitendienststelling ingeschoven of ingereden. Tijdens meerdere eerdere buitendienststellingen worden hulpconstructies (palen en damwanden) in de spoorbaan ingebracht om het spoordek tijdelijk te kunnen ondersteunen en om onder het spoordek te kunnen ontgraven. Om de damwanden te ontlasten wordt een op palen gefundeerde plaat toegepast. Onder het spoordek wordt nat ontgraven en een onderwaterbetonvloer gestort. Vervolgens wordt de bouwkuip leeggepompt en worden in de droge bouwkuip de vloer, wanden en kolommen gemaakt. Nadat wanden en kolommen gereed zijn worden de tijdelijke ondersteuningen voor het spoordek verwijderd.
- Toeritten
  Voor de toeritten worden damwanden aangebracht. Na het aanbrengen van stempels wordt nat ontgraven en wordt er een onderwaterbetonvloer gestort. Bij het diepste deel van de toerit wordt vervolgens een gewapend betonnen U-bak gerealiseerd. Dit is hier nodig omdat de damwanden hier niet stabiel blijven zonder stempels of ankers. Bij het hoger gelegen deel van de toerit kan worden volstaan met de onderwaterbetonvloer die dient als stempel. De stempels worden verwijderd zodra dit kan. Vervolgens wordt op de vloeren de wegconstructie aangelegd. In de eindsituatie is er sprake van een polderconstructie.

Variant 1A - Optimalisatie overdrachtsdossier

- Spoorkruising
  De gehele spoorkruisende moot wordt naast de spoorbaan voorgebouwd. Tijdens een buitendienststelling wordt met bemaling droog ontgraven en de complete moot ingereden. Daarna wordt het gat aangevuld en het spoor hersteld.
  Voor deze voorbouwlocatie is in de bouwfase een groter ruimtebeslag nodig ter plaatse van een bedrijf en een woning. Voor een bedrijf is tijdelijk een alternatieve ontsluiting nodig.
  Deze bouwmethodiek vergt een kortere TVP-duur dan het haalbaarheidsontwerp uit het Overdrachtsdossier.
- Toeritten
  Zie haalbaarheidsontwerp uit het Overdrachtsdossier.

Variant 2 - Optimaal poldersysteem

Voor de inpassing en het bouwen van deze variant is verwerving van gronden noodzakelijk in verband met het ruimtebeslag van het poldersysteem. Tevens is voor een bedrijf tijdens de bouwfase een alternatieve ontsluiting nodig. Deze bouwmethodiek vergt een kortere TVP-duur dan het haalbaarheidsontwerp uit het

Overdrachtsdossier. Door de minder complexe uitvoering, is het risico op mogelijke schade aan belendingen substantieel kleiner. De onderdoorgang kan meer 'recht' worden gerealiseerd.

- Spoorkruising
  De gehele spoorkruisende moot wordt naast de spoorbaan voorgebouwd. Tijdens een buitendienststelling wordt met bemaling droog ontgraven en de complete moot ingereden. Daarna wordt het gat aangevuld en het spoor hersteld.
- Toeritten
  Voor de toeritten worden damwanden aangebracht. Binnen de damwanden wordt de grondwaterstand verlaagd ('polder') waarna er droog ontgraven wordt. Na het droog ontgraven kan de wegconstructie aangelegd worden.

Variant 3 - Enkel snelverkeer, geen langzaam verkeer
In deze variant van de onderdoorgang is er geen fiets- en voetpad opgenomen. Alleen snelverkeer maakt gebruik van de onderdoorgang. Geen verwerving van gronden. Voor een bedrijf is er hinder tijdens de bouwfase en een tijdelijke alternatieve ontsluiting nodig.

- Spoorkruising
  Als variant 1A.
- Toeritten
  Toerit west: principe van variant 2.
  Toerit oost: principe van haalbaarheidsontwerp overdrachtsdossier (met inpassing aanwezige bedrijven).

Variant 4 - Behoud en optimalisatie overweg

- Geen ongelijkvloerse kruising; de overweg voor al het verkeer blijft behouden.
- De overweg wordt verbeterd
  - Fietssuggestiestroken verdwijnen van rijbaan.
  - Fietsers en voetgangers via vrijliggend fietspad en voetpad, in aansluiting op de geplande reconstructie Oonksweg. Kruising met het spoor via aparte overwegbomen. Krappe inpassing op aanliggend bedrijf; ruimtelijke impact nader uit te werken.

Bornerbroeksestraat

Haalbaarheidsontwerp Overdrachtsdossier jan-25

- Spoorkruising
  Het spoordek wordt naast het spoor voorgebouwd en tijdens een buitendienststelling ingeschoven of ingereden. Tijdens meerdere eerdere buitendienststellingen worden hulpconstructies (palen en damwanden) in de spoorbaan ingebracht om het spoordek tijdelijk te kunnen ondersteunen en om onder het spoordek te kunnen ontgraven. Om de damwanden te ontlasten wordt een op palen gefundeerde plaat toegepast. Onder het spoordek wordt nat ontgraven en een onderwaterbetonvloer gestort. Vervolgens wordt de bouwkuip leeggepompt en worden in de droge bouwkuip de vloer, wanden en kolommen gemaakt. Nadat wanden en kolommen gereed zijn worden de tijdelijke ondersteuningen voor het spoordek verwijderd.
- Toeritten
  Voor de toeritten worden damwanden aangebracht. Na het aanbrengen van stempels wordt nat ontgraven en wordt er een onderwaterbetonvloer gestort. Hierna kunnen stempels verwijderd worden. Vervolgens wordt op de vloeren de wegconstructie aangelegd. In de eindsituatie is er sprake van een polderconstructie.

Variant 2 - Traditionele onderdoorgang in open ontgraving

Voor de open ontgraving is er in de bouwfase ruimte nodig van percelen van derden aan alle zijden van het spoor en de toeritten. Met extra hulpwerken is het ruimtebeslag op het perceel van Patrijsstraat te voorkomen. De ventwegen langs de toeritten kunnen nog wel ingepast worden.
Daarnaast is de hellingbaan aan de westzijde vereenvoudigd – met hellingen dichter langs elkaar – en is uitgegaan van wandafwerking. Het voetpad is versmald van 2,0 meter naar 1,20 meter.

- Spoorkruising
  De gehele spoorkruisende moot wordt naast de spoorbaan voorgebouwd. Tijdens een buitendienststelling wordt met bemaling droog ontgraven en de complete moot ingereden. Daarna wordt het gat aangevuld en het spoor hersteld.
- Toeritten
  Na het aanbrengen van een open bemaling wordt er droog ontgraven. In deze droge open ontgraving worden vloeren en wanden gestort. Nadat de wanden uitgehard zijn wordt buiten de onderdoorgang aangevuld.

Variant 3 - Minimale onderdoorgang (minimale breedte)

Om ruimte in het breedteprofiel te besparen, kent deze variant een minimale breedte: 0,5 meter schrikstrook + 3,5 meter fietsstrook (in plaats van 4,0 meter) + 1,20 meter voetpad. Het voetpad loopt door in de westelijke toerit, zodat de hellingbaan vervalt. De ventweg van 3,5 meter is niet langs alle percelen/tuinen in te passen.

Net als in variant 2, is voor de open ontgraving tijdelijke ruimte nodig op percelen derden. Met extra hulpwerken, is het ruimtebeslag op het perceel van Patrijsstraat te voorkomen. Ook in deze variant is gerekend met wandafwerking.

- Spoorkruising
  Zie variant 2.
- Toeritten
  Zie variant 2.

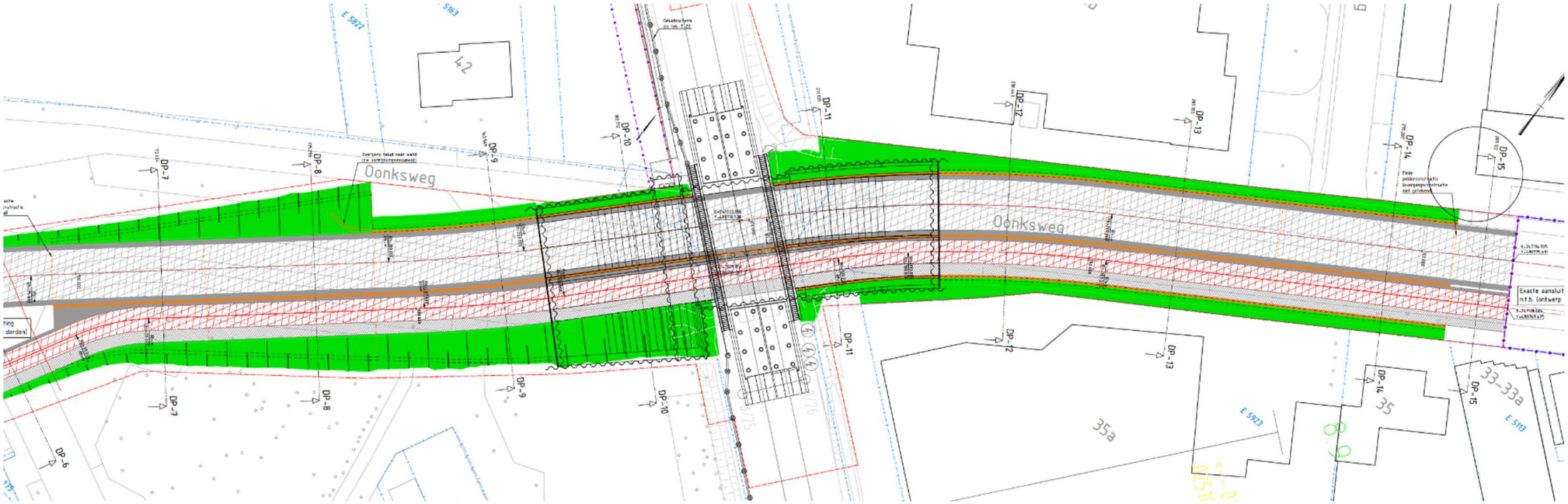
Variant 4 - Behoud en optimalisatie overweg

- Geen ongelijkvloerse kruising; de overweg blijft behouden voor fietsers, voetgangers en eventueel calamiteitenverkeer. Uitgangspunt is beoogde knip voor autoverkeer en inrichting gehele Bornerbroeksestraat als fietsstraat.
- De overweg wordt verbeterd
  - Fietspad en voetpad komen meer haaks op het spoor.
  - Inrichting overweg (hekwerken, overwegbomen, middengeleiders, etc.) is nader te bepalen, passend bij de beoogde inrichting als fietspad en voetpad ter plaatse van de overweg.

movares smart urban engineering

Bijlage 2 Ontwerpschetsen varianten

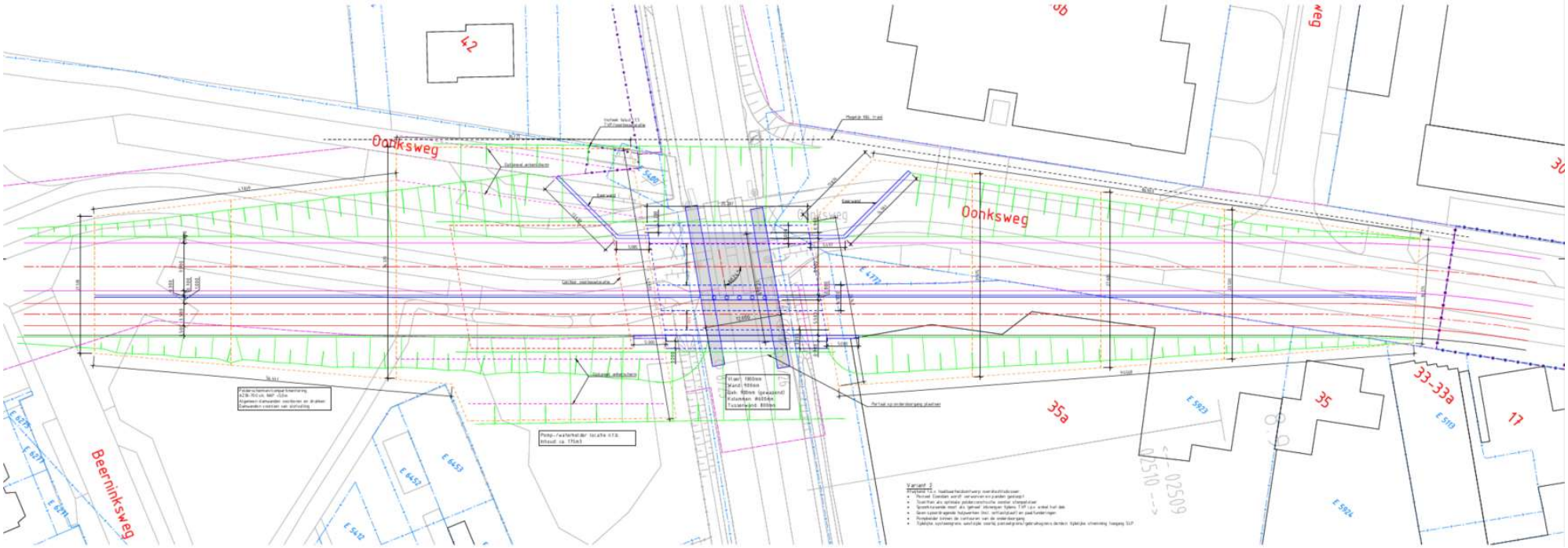
Oonksweg - Haalbaarheidsontwerp Overdrachtsdossier jan-25



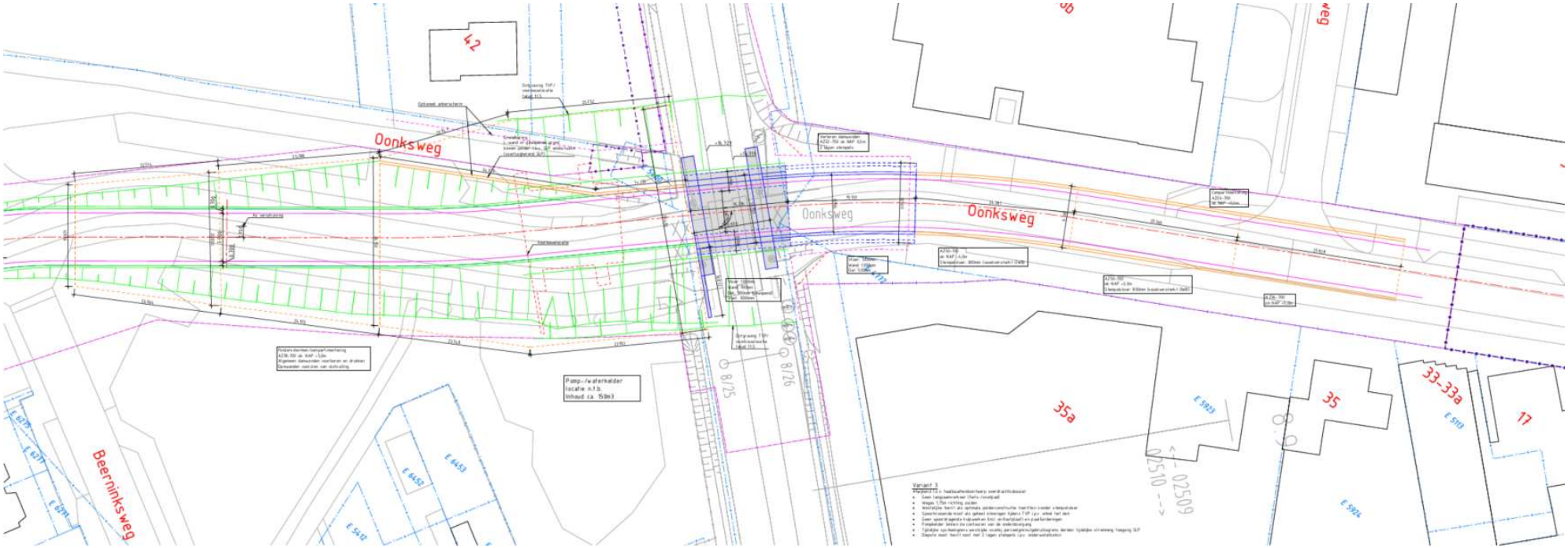
Oonksweg - Variant 1A: Optimalisatie overdrachtsdossier



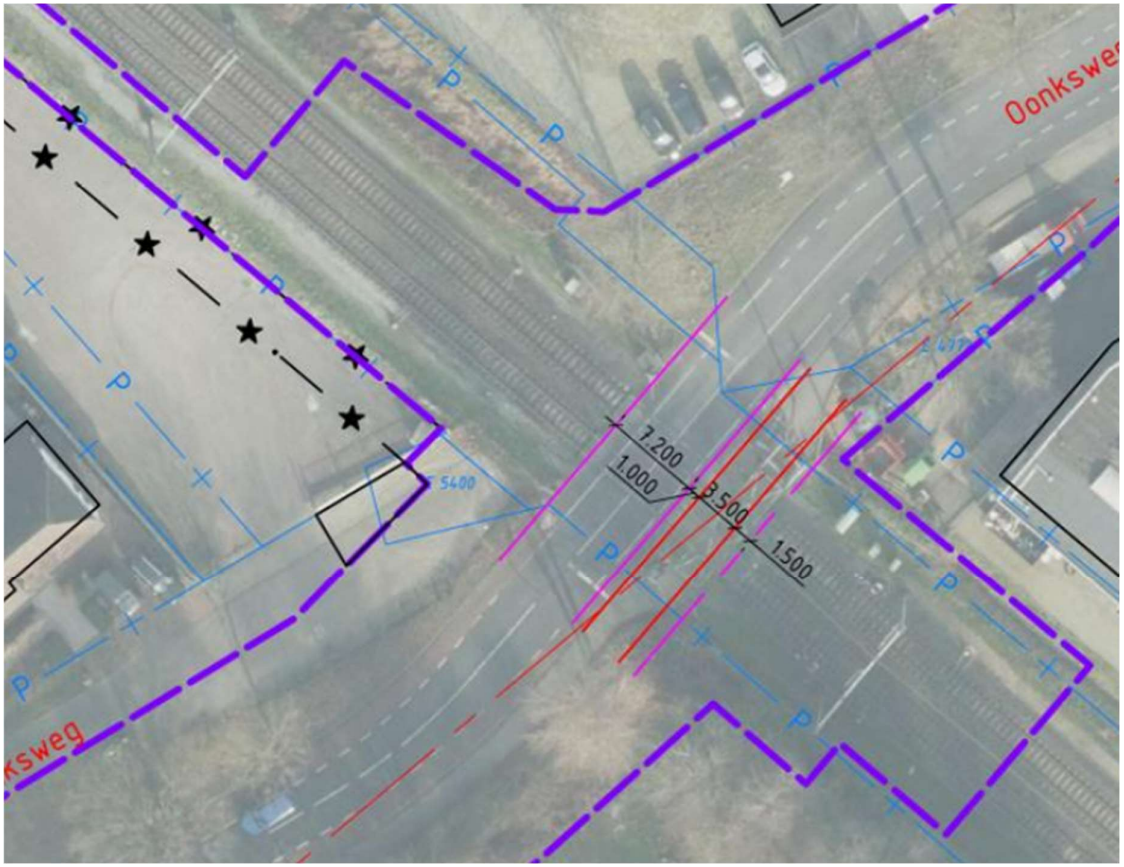
Oonksweg - Variant 2: Optimaal poldersysteem



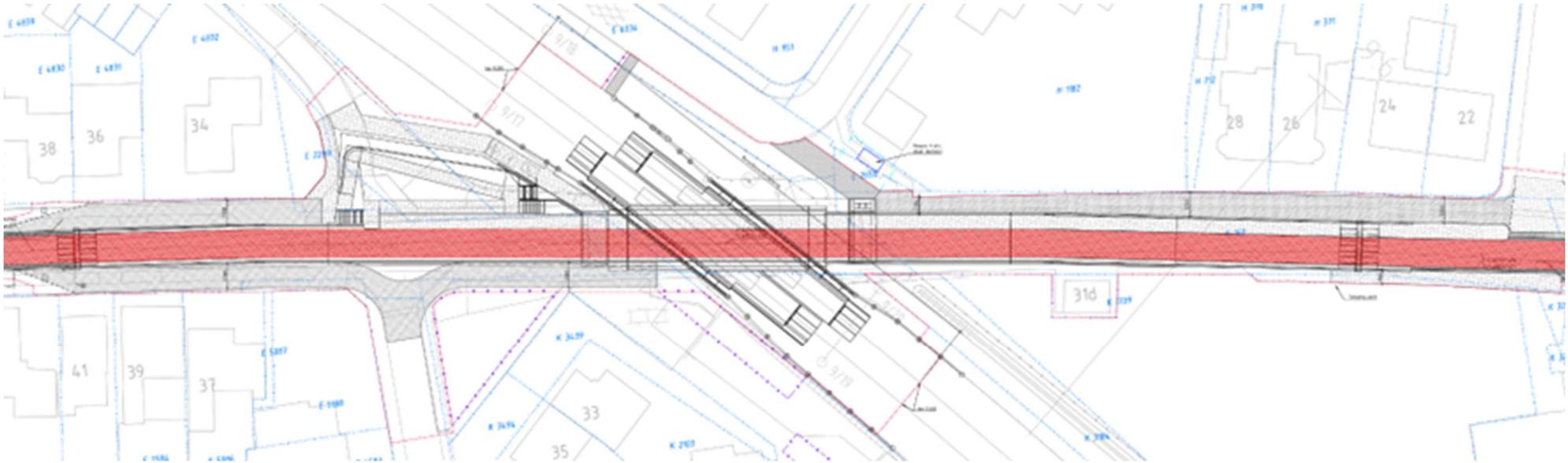
Oonksweg - Variant 3: Enkel snelverkeer, geen langzaam verkeer



Oonksweg - Variant 4: Behoud en optimalisatie overweg



Bornerbroeksestraat - Haalbaarheidsontwerp Overdrachtsdossier jan-25



Bornerbroeksestraat: Variant 2: Traditionele onderdoorgang in open ontgraving

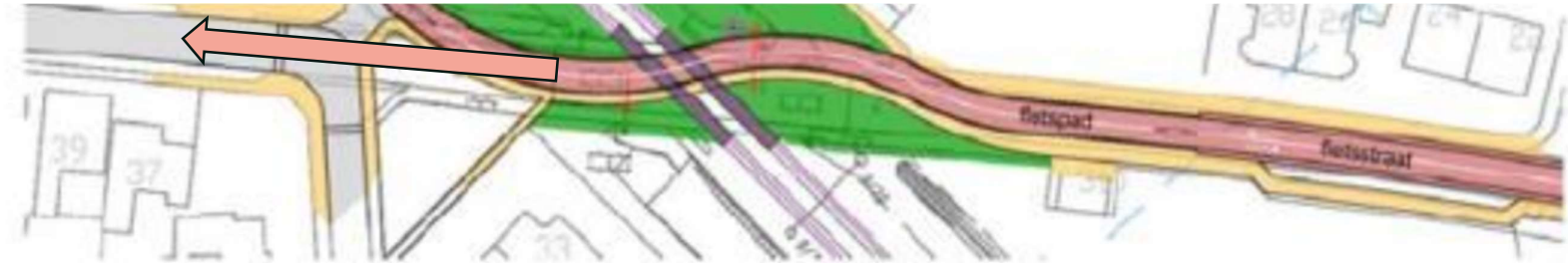


Bornerbroeksestraat - Variant 3: Minimale onderdoorgang (minimale breedte)



Bornerbroeksestraat - Variant 4: Behoud en optimalisatie overweg

NB. Figuur betreft principe van een meer haakse kruising van fiets- en voetpad met het spoor. Het fietspad gaat westelijk over in de fietsstraat Bornerbroeksestraat (en niet Beerninksweg in).



Figuur 9, Optie A, fietspad, knip voor autoverkeer

Bron: gemeente Borne